

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
7 octobre 2004 (07.10.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/086582 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : H02G 3/04

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/000695

(22) Date de dépôt international : 22 mars 2004 (22.03.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/03552 24 mars 2003 (24.03.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **FED-  
ERAL MOGUL SYSTEMS PROTECTION GROUP**  
[FR/FR]; 69, rue Henri Laroche, F-60800 Crépy-en-Valois  
(FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **RO-  
DRIGUES, Thierry** [FR/FR]; 13, rue Mireille Zoude,  
F-95440 Ecouen (FR). **LERNON, André** [FR/FR]; 3, rue  
de l'Eglise, F-60890 Mareuil-Sur-Ourcq (FR). **DUMONT,  
Fabrice** [FR/FR]; 66, rue de la République, F-60880  
Le Meux (FR). **KOCH, Rainer** [DE/FR]; 76, rue de la  
carrière, F-60129 Gilocourt (FR).

(74) Mandataire : **SANTARELLI**; 14, avenue de la Grande-  
Armée, Boîte postale 237, F-75017 Paris Cedex 17 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM,  
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien  
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

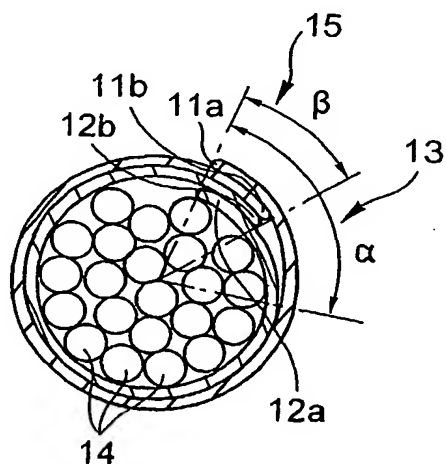
— avec rapport de recherche internationale  
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des  
revendications, sera republiée si des modifications sont re-  
çues

(88) Date de publication du rapport de recherche  
internationale: 4 novembre 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: ELECTROMAGNETIC SHIELDING SLEEVE WHICH IS INTENDED, FOR EXAMPLE, TO PROTECT BUNDLES  
OF CABLES FOR USE IN AERONAUTICS

(54) Titre : GAINÉ DE BLINDAGE ELECTRO-MAGNETIQUE NOTAMMENT POUR PROTÉGER DES FAISCEAUX DE  
CABLES DANS L'AERONAUTIQUE



(57) Abstract: The invention relates to a tubular electromagnetic shielding sleeve comprising a longitudinal slit. The inventive sleeve comprises a substrate (11) and a layer (12) of electrically-conductive material which is fixed to the inner face of the substrate (11), said layer (12) extending essentially from one edge (11a) to the other longitudinal edge (11b) of the substrate (11). Moreover, the substrate (11) and the layer (12) are separated from one another along a split segment (13) on at least one first longitudinal edge (11a). The invention can be used, for example, to protect bundles of electric cables (14) for use in aeronautics.

(57) Abrégé : Une gaine de blindage électro-magnétique de forme tubulaire et fendue longitudinalement comprend un substrat (11) et une couche (12) d'un matériau électriquement conducteur fixée à une face interne du substrat (11), la couche (12) s'étendant sensiblement d'un bord (11a) à l'autre bord longitudinal (11b) du substrat (11). Le substrat (11) et la couche (12) sont désolidarisés sur une portion de dédoublement (13) au niveau d'au moins un premier bord longitudinal (11a). Utilisation notamment pour protéger des faisceaux de câbles électriques (14) dans l'aéronautique.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/000695

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 H02G3/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 H02G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 085 416 A (IKEDA) 11 July 2000 (2000-07-11) column 1, line 28 - column 1, line 45; figures 10,11	1,8
A	JP 11 121969 A (NISHIKAWA RUBBER CO LTD) 30 April 1999 (1999-04-30) abstract	1-12
A	FR 1 509 648 A (THE ZIPPERTUBING CO) 12 January 1968 (1968-01-12) the whole document	1
A	JP 10 224943 A (KEIHIN SOKKI KK) 21 August 1998 (1998-08-21) abstract	1-12
	----- --/-- -----	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \* & \* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 September 2004

Date of mailing of the international search report

30/09/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bolder, G

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/000695

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 11 215642 A (DENKA ELECTRON KK) 6 August 1999 (1999-08-06) abstract -----	1

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/000695

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6085416	A	11-07-2000	JP 3112830 B2	27-11-2000
			JP 9308042 A	28-11-1997
			US 5866843 A	02-02-1999
JP 11121969	A	30-04-1999	NONE	
FR 1509648	A	12-01-1968	DE 1247435 B	17-08-1967
			CH 454993 A	30-04-1968
JP 10224943	A	21-08-1998	NONE	
JP 11215642	A	06-08-1999	NONE	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/FR2004/000695

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 H02G3/04

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 H02G

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 6 085 416 A (IKEDA) 11 juillet 2000 (2000-07-11) colonne 1, ligne 28 - colonne 1, ligne 45; figures 10,11	1,8
A	JP 11 121969 A (NISHIKAWA RUBBER CO LTD) 30 avril 1999 (1999-04-30) abrégé	1-12
A	FR 1 509 648 A (THE ZIPPERTUBING CO) 12 janvier 1968 (1968-01-12) le document en entier	1
A	JP 10 224943 A (KEIHIN SOKKI KK) 21 août 1998 (1998-08-21) abrégé	1-12
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

23 septembre 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

30/09/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Bolder, G

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/000695

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p>JP 11 215642 A (DENKA ELECTRON KK)  6 août 1999 (1999-08-06)  abrégé</p> <p>-----</p>	1

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/000695

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6085416	A	11-07-2000	JP 3112830 B2	27-11-2000
			JP 9308042 A	28-11-1997
			US 5866843 A	02-02-1999
JP 11121969	A	30-04-1999	AUCUN	
FR 1509648	A	12-01-1968	DE 1247435 B	17-08-1967
			CH 454993 A	30-04-1968
JP 10224943	A	21-08-1998	AUCUN	
JP 11215642	A	06-08-1999	AUCUN	